

【書類名】 特許願

【整理番号】 02P01307

【提出日】 平成14年 7月18日

【あて先】 特許庁長官 殿

【国際特許分類】 G06T 1/00

【発明の名称】 情報端末装置、サーバから言語識別情報に対応する情報を得る方法、及びそのプログラム、並びにネットワークシステム

【請求項の数】 13

【発明者】

 【住所又は居所】 東京都渋谷区幡ヶ谷2丁目43番2号 オリnpas光学工業株式会社内

 【氏名】 福岡 律夫

【発明者】

 【住所又は居所】 東京都渋谷区幡ヶ谷2丁目43番2号 オリnpas光学工業株式会社内

 【氏名】 本間 雅哉

【発明者】

 【住所又は居所】 東京都渋谷区幡ヶ谷2丁目43番2号 オリnpas光学工業株式会社内

 【氏名】 和田 利昭

【特許出願人】

 【識別番号】 000000376

 【氏名又は名称】 オリnpas光学工業株式会社

【代理人】

 【識別番号】 100058479

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 鈴江 武彦

 【電話番号】 03-3502-3181

【選任した代理人】

【識別番号】 100084618

【弁理士】

【氏名又は名称】 村松 貞男

【選任した代理人】

【識別番号】 100068814

【弁理士】

【氏名又は名称】 坪井 淳

【選任した代理人】

【識別番号】 100091351

【弁理士】

【氏名又は名称】 河野 哲

【選任した代理人】

【識別番号】 100100952

【弁理士】

【氏名又は名称】 風間 鉄也

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 011567

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 0010297

【ブルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 情報端末装置、サーバから言語識別情報に対応する情報を得る方法、及びそのプログラム、並びにネットワークシステム

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 表示画面に使用される言語に関する言語識別情報を取得する手段と、

サーバのアドレス情報を記憶する記憶手段と、

上記言語識別情報を当該アドレス情報内の中に合成する言語識別情報合成手段と、

前記アドレス情報をサーバに送信する手段と、を備えたことを特徴とする情報端末装置。

【請求項 2】 ユーザの音声を入力する手段と、

前記ユーザの音声に基づいて、使用言語を認識する使用言語認識手段と、

サーバのアドレス情報を記憶する記憶手段と、

上記使用認識手段によって認識された使用言語に関する言語識別情報を取得する手段と、

前記言語識別情報を取得した際に、前記記憶手段からアドレス情報を読み出して自動的に当該言語識別情報を当該アドレス情報内の中に合成する言語識別情報合成手段と、

前記アドレス情報をサーバに送信する手段と、
を備えたことを特徴とする情報端末装置。

【請求項 3】 請求項 1 又は請求項 2 に記載の情報端末装置において、前記言語識別情報は、前記情報端末装置上で動作するソフトウェアのシリアル番号であることを特徴とする情報端末装置。

【請求項 4】 請求項 1 又は請求項 2 に記載の情報端末装置において、前記言語識別情報は、前記情報端末装置に接続された周辺機器のモデル番号又はシリアル番号であることを特徴とする情報端末装置。

【請求項 5】 請求項 1 又は請求項 2 に記載の情報端末装置において、前記言語識別情報合成手段は、送信元の国を表すドメイン名又は IP アドレスとは異

なっており、当該ドメイン名又はＩＰアドレスの後にくるように前記言語識別情報を合成することを特徴とする情報端末装置。

【請求項 6】 送信サーバにリンクするリンク情報を表示画面に表示させる手段と、

前記サーバのアドレス情報を記憶する記憶手段と、

前記表示画面に使用される言語に関する言語識別情報を取得する手段と、

前記リンク情報が選択された際に、前記アドレス情報を読み出すと共に、自動的に前記取得した前記言語識別情報を当該アドレス情報内の中に合成する言語識別情報合成手段と、

ユーザを特定する手段と、

前記アドレス情報とユーザ情報とをサーバへ送信する手段と、

を具備することを特徴とする情報端末装置。

【請求項 7】 請求項 6 に記載の情報端末装置において、前記言語識別情報に対応する言語で表示可能な情報を前記サーバから受信し、前記言語識別情報に対応する言語で当該情報を表示手段に表示させる表示制御手段をさらに具備することを特徴とする情報端末装置。

【請求項 8】 通信回線を介してサーバと通信可能な情報端末装置上で動作するコンピュータのプログラムにおいて、

表示画面に使用される言語に関する言語識別情報を取得する機能と、

サーバのアドレス情報を記憶する記憶機能と、

前記言語識別情報を取得した際に、前記アドレス情報を読み出して自動的に当該言語識別情報を当該アドレス情報の中に合成する言語識別情報合成機能と、

前記アドレス情報をサーバへ送信する送信機能と、

を具備することを特徴とするプログラム。

【請求項 9】 自己の情報端末装置で認識した言語識別情報を登録済みサーバへ送信し、当該サーバから言語識別情報に対応する情報を得る方法であって、

上記情報端末装置の表示画面に使用される言語に関する言語識別情報を取得するステップと、

前記サーバのアドレス情報を読み出すステップと、

前記読み出したアドレス情報の中に、前記取得した言語識別情報を自動的に合成するステップと、

前記言語識別情報を合成したアドレス情報と当該アドレス情報送信ユーザを特定するための特定情報を前記サーバへ送信するステップと、

前記情報端末装置から要求された言語の種類に対応する情報を受信するステップと、

を具備することを特徴とするサーバから言語識別情報に対応する情報を得る方法。

【請求項 1 0】 通信回線を介してサーバと通信可能な情報端末装置上で動作するコンピュータのプログラムにおいて、

サーバのアドレス情報を記憶する記憶機能と、

表示画面に使用される言語に関する言語識別情報を取得する機能と、

送信先サーバのアドレス情報を読み出す機能と、

送信先サーバにリンクするリンク情報を表示画面に表示させる機能と、

前記リンク情報が選択された際に、前記取得した言語識別情報を自動的に前記読み出したアドレス情報に合成する言語識別情報合成機能と、

前記アドレス情報をサーバへ送信する送信機能と、

を具備することを特徴とするプログラム。

【請求項 1 1】 自己の情報端末装置で認識した言語識別情報を登録済みサーバへ送信し、当該サーバから言語識別情報に対応する情報を得る方法であって、

送信先サーバにリンクするリンク情報を表示画面に表示させるステップと、

前記情報端末装置の表示画面に使用される言語に関する言語識別情報を取得するステップと、

前記サーバのアドレス情報を読み出すステップと、

前記リンク情報が選択された際に、前記取得した言語識別情報を自動的に前記読み出したアドレス情報に合成するステップと、

前記言語識別情報を合成したアドレス情報と当該アドレス情報送信ユーザを特定するための特定情報を前記サーバへ送信するステップと、

前記情報端末装置から要求された言語の種類に対応する情報を受信するステップと、

を具備することを特徴とするサーバから言語識別情報に対応する情報を得る方法

。

【請求項 1 2】 請求項 1 1 に記載の方法において、前記リンク情報はアイコンであって、当該アイコンは、前記認識された自然言語の機能を W E B 上で追加可能であることを告知するものであることを特徴とするサーバから言語識別情報に対応する情報を得る方法。

【請求項 1 3】 情報端末装置と、当該情報端末装置から送信された言語識別情報に基づいて当該言語識別情報に基づく対応情報を送信するサーバと、から構成されたネットワークシステムにおいて、

上記情報端末装置は、

自己の情報端末装置に使用される自然言語の種類を認識する手段と、

送信するサーバを決定する手段と、

上記送信するサーバに対応するアドレス中に、前記認識された言語を識別するための言語識別情報を格納する手段と、

前記言語識別情報が格納されたアドレス情報を前記サーバへ送信する手段と、

前記サーバから情報を受信する手段と、

前記受信した情報を表示する手段と、を有し、

前記サーバは、

前記言語識別情報に対応した複数の自然言語で記述された複数の情報を記憶した記憶手段と、

前記アドレス情報に格納された前記言語識別情報に基づいて、当該言語識別情報に対応する言語で表示可能な所定の言語で記述可能な情報又は当該言語識別情報に対応するプログラムを前記記憶手段から選択する手段と、

選択された前記表示情報を前記情報端末装置に送信する手段と、

を有することを特徴とするネットワークシステム。

【発明の詳細な説明】

【 0 0 0 1 】

【発明の属する技術分野】

本発明は、ネットワークを介してサーバから情報を得る技術に関し、詳しくは、使用しているアプリケーションプログラムの言語と同じ言語で表示できる情報をサーバから得る技術に関する。

【0002】

【従来の技術】

ブラウザ画面を利用して検索する場合に、会社名などのURL (Uniform Resource Locator) を入力するが、会社名などのURLを逐一覚えておくのは大変である。

【0003】

特開2001-23430号公報には、上記の問題を解決するために、URLにサーバ名を手入力し、URLのファイル名として、一般に知られた固有のIDコードとして、郵便番号と住所の下位表示の組み合わせから構成されるものや、電話番号などを手入力するようにしたことが開示されている。

【0004】

また、特開平10-171810号公報には、クライアント装置のホストに割り当てられたドメイン名から目標言語を決定することが記載されている。より詳細には、サーバに、ドメイン情報の最後の部分に対応する言語を予め記憶しておき、ドメイン情報の最後の要素、すなわち、クライアント装置が、位置する国とか、或いは企業、政府、教育機関などの種別と予め記憶しておいた情報とから言語を判定することが記載されている。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】

特開2001-23430号公報に記載された方法では、URLのサーバ名やファイル名を一々覚えているか、メモしておかなければならず大変であった。また、入力も手入力しなければならず面倒であった。

【0006】

特開平10-171810号公報に記載された方法では、ドメイン情報の最後に対応する言語は、決まっており変更できない。一般に、ドメイン情報の最後の

部分は「JP」であり、「JP」を用いるユーザは「日本語」と判定されてしまう。すなわち、日本のドメインを用いる外国のユーザの場合には、「英語」で情報を欲しいと思っても「日本語」で情報が送信されてくることになる。

【0007】

本発明は、上記の課題を解決するためになされたもので、使用しているアプリケーションプログラムの言語がどのような言語であっても、その使用しているアプリケーションと同じ言語で表示できる情報をサーバから得られるようにすることを目的とする。

【0008】

【課題を解決するための手段】

本発明は、上記の課題を解決するために次のような手段を講じた。

本発明の第1局面における情報端末装置は、表示画面に使用される言語に関する言語識別情報を取得する手段と、サーバのアドレス情報を記憶する記憶手段と、上記言語識別情報を当該アドレス情報内の中に合成する言語識別情報合成手段と、前記アドレス情報をサーバに送信する手段と、を備えたことを特徴とする。

【0009】

本発明の第2局面における情報端末装置は、ユーザの音声を入力する手段と、前記ユーザの音声に基づいて、使用言語を認識する使用言語認識手段と、サーバのアドレス情報を記憶する記憶手段と、上記使用認識手段によって認識された使用言語に関する言語識別情報を取得する手段と、前記言語識別情報を取得した際に、前記記憶手段からアドレス情報を読み出して自動的に当該言語識別情報を当該アドレス情報内の中に合成する言語識別情報合成手段と、前記アドレス情報をサーバに送信する手段と、を備えたことを特徴とする。

【0010】

本発明の第3局面における情報端末装置は、送信サーバにリンクするリンク情報を表示画面に表示させる手段と、前記サーバのアドレス情報を記憶する記憶手段と、前記表示画面に使用される言語に関する言語識別情報を取得する手段と、前記リンク情報が選択された際に、前記アドレス情報を読み出すと共に、自動的に前記取得した前記言語識別情報を当該アドレス情報内の中に合成する言語識別

情報合成手段と、ユーザを特定する手段と、前記アドレス情報とユーザ情報とをサーバへ送信する手段と、具備することを特徴とする。

【 0 0 1 1 】

本発明の第4局面におけるプログラムは、通信回線を介してサーバと通信可能な情報端末装置上で動作するコンピュータのプログラムにおいて、表示画面に使用される言語に関する言語識別情報を取得する機能と、サーバのアドレス情報を記憶する記憶機能と、前記言語識別情報を取得した際に、前記アドレス情報を読み出して自動的に当該言語識別情報を当該アドレス情報の中に合成する言語識別情報合成機能と、前記アドレス情報をサーバへ送信する送信機能と、具備することを特徴とする。

【 0 0 1 2 】

本発明の第5局面におけるサーバから言語識別情報に対応する情報を得る方法は、自己の情報端末装置で認識した言語識別情報を登録済みサーバへ送信し、当該サーバから言語識別情報に対応する情報を得る方法であって、上記情報端末装置の表示画面に使用される言語に関する言語識別情報を取得するステップと、前記サーバのアドレス情報を読み出すステップと、前記読み出したアドレス情報の中に、前記取得した言語識別情報を自動的に合成するステップと、前記言語識別情報を合成したアドレス情報と当該アドレス情報送信ユーザを特定するための特定情報を前記サーバへ送信するステップと、前記情報端末装置から要求された言語の種類に対応する情報を受信するステップと、具備することを特徴とする。

【 0 0 1 3 】

本発明の第6局面におけるプログラムは、通信回線を介してサーバと通信可能な情報端末装置上で動作するコンピュータのプログラムにおいて、サーバのアドレス情報を記憶する記憶機能と、表示画面に使用される言語に関する言語識別情報を取得する機能と、送信先サーバのアドレス情報を読み出す機能と、送信先サーバにリンクするリンク情報を表示画面に表示させる機能と、前記リンク情報が選択された際に、前記取得した言語識別情報を自動的に前記読み出したアドレス情報に合成する言語識別情報合成機能と、前記アドレス情報をサーバへ送信する送信機能と、具備することを特徴とする。

【 0 0 1 4 】

本発明の第7局面におけるサーバから言語識別情報に対応する情報を得る方法は、自己の情報端末装置で認識した言語識別情報を登録済みサーバへ送信し、当該サーバから言語識別情報に対応する情報を得る方法であって、送信先サーバにリンクするリンク情報を表示画面に表示させるステップと、前記情報端末装置の表示画面に使用される言語に関する言語識別情報を取得するステップと、前記サーバのアドレス情報を読み出すステップと、前記リンク情報が選択された際に、前記取得した言語識別情報を自動的に前記読み出したアドレス情報に合成するステップと、前記言語識別情報を合成したアドレス情報と当該アドレス情報送信ユーザを特定するための特定情報を前記サーバへ送信するステップと、前記情報端末装置から要求された言語の種類に対応する情報を受信するステップと、具備することを特徴とする。

【 0 0 1 5 】

本発明の第8局面におけるネットワークシステムは、情報端末装置と、当該情報端末装置から送信された言語識別情報に基づいて当該言語識別情報に基づく対応情報を送信するサーバと、から構成されたネットワークシステムにおいて、上記情報端末装置は、自己の情報端末装置に使用される自然言語の種類を認識する手段と、送信するサーバを決定する手段と、上記送信するサーバに対応するアドレス中に、前記認識された言語を識別するための言語識別情報を格納する手段と、前記言語識別情報が格納されたアドレス情報を前記サーバへ送信する手段と、前記サーバから情報を受信する手段と、前記受信した情報を表示する手段と、を有し、前記サーバは、前記言語識別情報に対応した複数の自然言語で記述された複数の情報を記憶した記憶手段と、前記アドレス情報に格納された前記言語識別情報に基づいて、当該言語識別情報に対応する言語で表示可能な所定の言語で記述可能な情報又は当該言語識別情報に対応するプログラムを前記記憶手段から選択する手段と、選択された前記表示情報を前記情報端末装置に送信する手段と、を有することを特徴とする。

【 0 0 1 6 】

【発明の実施の形態】

図面を参照して本発明の実施の形態を説明する。

図 1 は、本発明が適用されるネットワークシステムの概略構成を示す図である。

本発明が適用されるネットワークシステムは、情報端末装置 1 0（以下、「情報端末」と称する）とサーバ 6 0 とを相互に接続するネットワーク 5 0 を備えている。情報端末 1 0 には、情報端末に各種の機能を追加するための周辺機器 4 0 が備えられている。また、サーバ 6 0 は、所定のデータを情報端末 1 0 に供給するためのデータベース 9 0 を備えている。

【 0 0 1 7 】

上記のような構成において、本発明の実施形態においては、情報端末 1 0 に所定の言語でサーバ 6 0 からの情報をしたり、所定の言語によるプログラムを購入したりするための技術を提供することを特徴としている。そのために、従来 URL で直接ホームページアドレスを指定していたが、本発明では、URL に言語情報を付加して、所定の言語でホームページを表示したり、所定の言語によるプログラムを購入したりすることができるようにしている。具体的には、以下の通りである。

例えば、従来においては、ホームページを表示させようとする場合には、ホームページのアドレスを直接指定して、当該アドレスを有するホームページを表示させるようにしている。図 2 に示すように、

`www.olympus.co.jp/service/etc/`

という（ドメイン名／ディレクトリ／ファイル名、上記ではファイル名は省略されている）形式でアドレスを指定すると、そのアドレスと一致するホームページを表示する。この場合、ドメイン名に代えて、IP アドレスを与えても良く、この IP アドレスは、ネットワーク上の各コンピュータに割り当てられているものである。しかし、情報端末 1 0 のユーザ（以下、「顧客」と称する場合もある）には、そのアドレスによって表示されるホームページの言語が現在情報端末で表示されている言語とは限らない。すなわち、例えば、現在日本語でホームページを表示している場合であって、アドレス指定したホームページに日本語のホームページがある場合でも、日本語のホームページとして表示されるかどうかは分か

らない。

【 0 0 1 8 】

本発明の一実施形態では、図 2 (a) に示すように、ドメイン名 (I P アドレス) の後に、現在の表示言語の言語 I D として J P (日本語) を U R L に付加して、

`www.olympus.co.jp/service/etc.jsp?langid=JP`

とすることによって、情報端末 1 0 におけるホームページの表示が日本語になるようにしている。また、プログラムを購入したりバージョンアップしたりする場合にも、当該プログラムの言語として多言語のプログラムが用意されている場合には、どの言語のプログラムをダウンロードするかは、当該プログラムをダウンロードするためのホームページが表示されてから、ユーザが選択することになる。当該発明の他の実施形態では、例えば、図 2 (b) に示すように製品のシリアル番号として、例えば、シリアル番号が 1 2 3 4 5 であれば、

`www.olympus.co.jp/service/etc.jsp?serial=12345`

と指定して、サーバ側で当該シリアル番号に係るプログラムの言語を特定して、特定した言語にかかるプログラムを用意することができる。

【 0 0 1 9 】

以下、具体的な実施形態について説明する。

【 0 0 2 0 】

(第 1 の実施形態)

図 3 から図 5 を参照して第 1 の実施形態を説明する。図 3 は、本発明の第 1 の実施形態に係る情報端末装置 1 0 (以下、「情報端末」と称する) の概略構成を示す図である。図 4 は、本発明の第 1 の実施形態に係るサーバ 6 0 の概略構成を示す図である。また、図 5 は、本発明の第 1 の実施の形態の動作を示すフローチャートである。なお、第 1 の実施形態は、アプリケーションソフトウェアが言語毎に用意されている場合にその言語におけるソフトウェアのグレードアップを行う場合の例である。

【 0 0 2 1 】

図 3 に示すように、情報端末 1 0 は、メモリ 1 1 と、メッセージ読み出し部 1

2 と、表示制御部 1 3 と、表示部 1 4 と、ポインティングデバイス 1 5 と、入力部 1 6 と、コントローラ 1 7 と、アドレス合成部 1 8 と、通信インターフェース 1 9 とを備えている。

【 0 0 2 2 】

メモリ 1 1 は、アプリケーションソフトウェア（以下、「ソフトウェア」と称する）を記憶している。アプリケーションソフトウェアは、例えば、プログラム A（及び追加プログラム B）、アドレスデータベース（DB）、シリアル番号 A、メッセージデータベース（DB）、パターンイメージデータベース（DB）等を含む。なお、シリアル番号 A は、ソフトウェアのシリアル番号であり、ソフトウェア毎に付されているユニークな番号である。また、メッセージ DB は、所定の言語（ここでは、日本語）によるメッセージを記憶している。

【 0 0 2 3 】

また、図 4 に示すように、サーバ 6 0 は、受信用通信インターフェース 6 1 と、URL 解析部 6 2 と、製品管理データベース 6 3 と、サービス情報データベース（DB） 6 4 と、ページ生成部 6 5 と、送信用通信インターフェース 6 6 とを備えている。なお、通信インターフェース 6 1 と 6 6 は、送受信を兼ねたものであっても良い。

【 0 0 2 4 】

上記のように構成された情報端末 1 0 と、サーバ 6 0 の動作を簡単に説明する。なお、図 3 に示すように、ソフトウェアとして、英語版及び日本語版の 2 種類が用意されており、情報端末 1 0 では日本語版を使用しているものとして説明する。

【 0 0 2 5 】

メモリ 1 1 に記憶されたメッセージ DB 内の表示用の日本語メッセージは、読み出し部 1 2 によって読み出される。読み出し部 1 2 で読み出された日本語メッセージは、パターンイメージ DB から読み出されたパターンイメージと共に表示制御部 1 3 に送られ、表示制御部 1 3 の制御によって、画面イメージに合成されて表示部 1 4 に表示される。また、表示部 1 4 の画面に表示された情報はポインティングデバイス 1 5 で選択する等の操作が可能になっており、その操作情報が

コントローラ 17 に送られる。コントローラ 17 は、ポインティングデバイス 15 からの操作情報に加えてメモリ 11 からソフトウェアのシリアル番号を読み出したり、入力部 16 からの入力データを受け付けたりする。また、コントローラ 17 は、プログラムを読み出して、実行も行う。

【 0 0 2 6 】

ポインティングデバイス 15 の操作によって生成されたイベントにより、コントローラ 17 は、シリアル番号をメモリ 11 から読み出すと、このシリアル番号をアドレス合成部 18 に出力し、送信メッセージを通信インターフェース 19 に出力する。アドレス合成部 18 は、メモリ 11 から読み出したサーバのアドレス及びページアドレスにシリアル番号を付加して URL として通信インターフェース 19 に出力する。通信インターフェース 19 は、コントローラ 17 からの送信メッセージと、アドレス合成部 18 からの URL をサーバ 60 に送信する。

【 0 0 2 7 】

サーバ 60 の受信用通信インターフェース 61 は、情報端末 10 からの URL と送信メッセージを受信すると、URL 情報を URL 解析部 62 に出力する。URL 解析部 62 は、URL 情報から製品のシリアル番号を抽出して、製品管理 DB 63 に出力すると共に、URL のページアドレスをサービス情報 DB 64 に出力する。なお、製品管理 DB 63 は、製品のシリアル番号から言語 ID を抽出してサービス情報 DB 64 に出力する。サービス情報 DB 64 は、URL 解析部 62 からのページアドレスと製品管理 DB 63 からの言語 ID に基づいて表示情報を生成する。この場合において、サービス情報 DB 64 は、言語 ID に基づき所定の言語による表示情報を生成する。そして、この表示情報と通信インターフェース 61 からのページ送信要求に従って、ページ生成部 65 が、送信用ページデータを生成して、当該ページデータが送信用通信インターフェース 66 から情報端末 10 に送信される。

【 0 0 2 8 】

情報端末 10 は、サーバ 60 から送信されたページデータを通信インターフェース 19 で受信し、受信メッセージ（追加プログラムがある場合には、追加プログラムのデータ）をコントローラ 17 に送る。コントローラ 17 は、受信メッセ

ージを表示制御部 1 3 に出力して、受信メッセージ（例えば、web データやホームページ情報）を表示部 1 4 に表示させる。また、通信インターフェース 1 9 が追加プログラムを受信した場合には、コントローラ 1 7 は、追加プログラムをメモリ 1 1 に記憶する。

【 0 0 2 9 】

上記のように構成されたシステムの動作を、図 5 を参照して説明する。

【 0 0 3 0 】

まず、表示部 1 4 に表示されたアイコンをポインティングデバイス 1 5 等で選択することによって動作が開始する。アイコンを選択すると、ソフトウェアのシリアル番号がメモリ 1 1 から読み出される（ステップ A 1）。次に、サーバ 6 0 のアドレスと、サーバ 6 0 内における当該ソフトウェアが存在するページのページアドレスが読み出される（ステップ A 2）。

【 0 0 3 1 】

そして、アドレス合成部 1 8 で、接続先のアドレスとシリアル番号を用いて、URL が合成される（ステップ A 3）。具体的には、図 2 に示したように、通常の URL にシリアル番号が付加される。そして、合成された URL は、通信インターフェース 1 9 からサーバ 6 0 に送信される。また、URL と共に、ページ表示要求信号も送信する（ステップ A 1 1）。

【 0 0 3 2 】

情報端末 1 0 が指定した URL で指定されるサーバ 6 0 への接続が確立すると（ステップ A 5）、サーバ 6 0 は通信インターフェース 6 1 で受信した URL を URL 解析部 6 2 で解析して、URL からシリアル番号とページアドレスを抽出する（ステップ A 6）。そして、シリアル番号から表示言語を識別して（ステップ A 7）、言語 ID を生成する（ステップ A 8）。次に、ページアドレスと言語 ID に対応する情報をサービス情報 DB 6 4 から読み出す（ステップ A 9）。そして、ページ表示要求（ステップ A 1 1）に従い、ステップ A 9 に係る情報をページ表示できるように加工生成する（ステップ A 1 0）。

【 0 0 3 3 】

サーバ 6 0 で生成されたページが情報端末 1 0 に送信されると（ステップ A 1

2)、情報端末10はwebブラウザを起動して(ステップA13)、送信されたページデータに従って表示制御部13が表示ページを組み立てることによって(ステップA14)、表示部14に当該ページが表示されて処理を終了する。

【0034】

なお、サービス情報DB64内の情報は、図6に示すような方法で選択される。

例えば、サービス情報DB64は、ページ1からページNまでの表示情報を有しており、同じ内容の表示情報として、例えば、ページ1の情報について、日本語、英語、…、中国語等の言語が用意されている。このように構成されたサービス情報DB64に、言語IDとページアドレスが入力された場合には、言語ID及びページアドレスがそれぞれ言語ID用のデコーダ641とページアドレス用のデコーダ642に入力し、ID及びアドレスが、それぞれのデコーダでDB上の位置を指定する信号に変換される。言語ID用のデコーダ641からは、言語を選択するための信号(例えば、日本語を選択するための信号)が出力され、デコーダ642からは、ページを指定する信号(例えば、ページ1を選択するための信号)が出力される。これらの信号に従って、例えば、日本語の情報のページ1の情報がサービス情報DB64から抽出されて、ページ生成部65に出力されることになる。

【0035】

上記のように、第1の実施形態では、ソフトウェアのシリアル番号に応じて、情報端末10の表示部14に表示される言語の種類を特定しているので、ユーザが情報端末に表示する言語の種類を選択する必要がなくなる。

【0036】

(第2の実施形態)

上記の第1の実施形態では、シリアル番号から、言語IDを生成し、当該言語IDに従って、ホームページを表示させるものであるが、本第2の実施形態は、プログラムを追加する際にも同様に適用可能である。図7は、追加プログラムを情報端末10に追加する場合のサーバ60の構成例を示す図である。図7において、図4と同じ部分には同じ符号を付し、詳細な説明は省略する。また、情報端

末 1 0 の構成については、第 1 の実施形態と同様であるので、図示及び説明を省略する。

【 0 0 3 7 】

図 7 では、図 4 の構成に追加プログラムデータベース（DB）6 7 が追加されている。受信用の通信インターフェース 6 1 は、情報端末 1 0 から URL と送信メッセージを受け取ると、追加プログラム DB 6 7 に追加プログラムのアドレスを出力する。そして、追加プログラム DB 6 7 は、当該アドレスによって抽出された追加プログラムを送信用の通信インターフェース 6 6 に出力する。

【 0 0 3 8 】

なお、本実施形態のような場合においては、追加プログラムを送信する前に、通常、例えば、ユーザ ID とパスワードによりユーザの認証が行われ、ユーザの認証が正常に行われた場合に、例えば、解除キーを発行して、プログラムを使用可能とするが、この流れについては、例えば、第 5 の実施形態で例示する。

【 0 0 3 9 】

本第 2 の実施形態では、上記のように、表示は第 1 の実施形態と同様に、シリアル番号に基づいて、自動的に当該シリアル番号に従った言語が表示され、追加プログラムについては、追加プログラムのアドレスから自動的にオリジナルプログラムに使用されている言語を有する追加プログラムがダウンロードされることになるので、ユーザは、表示する言語を気にする必要がなくなる。

【 0 0 4 0 】

（第 3 の実施形態）

図 8 及び図 9 を参照して、第 3 の実施形態を説明する。図 8 は、第 3 の実施形態に係る情報端末 1 0 の概略構成を示す図である。図 9 は、第 3 の実施形態に係るサーバ 6 0 の概略構成を示す図である。なお、図 8 及び図 9 において、図 3 及び図 5 と同じ部分には同じ符号を付し、詳細な説明は省略する。

【 0 0 4 1 】

本第 3 の実施形態では、ソフトウェアが言語毎に用意されているのではなく、多言語対応となっており、メモリ 1 1 内に記憶されているメッセージ DB 内に複数の言語のメッセージが含まれている。すなわち、第 3 の実施形態においては、

ソフトウェアの言語を表示するために、言語 I D で表示メッセージ中の所望の言語を選択することになる。

【 0 0 4 2 】

図 8 に示すように、情報端末 1 0 には、選択言語レジスタ 2 0 が用意されている。図 8 において、選択言語レジスタ 2 0 はコントローラ 1 7 からの言語 I D を登録する。読み出し部 1 2 は、選択言語レジスタに登録されている言語 I D に対応する言語のメッセージをメモリ 1 1 から読み出し、表示メッセージとして表示制御部 1 3 に出力する。また、アドレス合成部 1 8 は、選択言語レジスタ 2 0 から読み出した言語 I D をサーバアドレスとページアドレスに付加した URL を合成し、通信インターフェースに出力する。情報端末 1 0 のその他の動作は第 1 の実施形態と同じであるので、説明を省略する。

【 0 0 4 3 】

図 9 は、第 3 の実施形態に係るサーバ 6 0 の構成を示す図である。図 9 において、図 4 の製品管理 DB 6 3 が省略されている。この理由は、第 1 の実施形態では、製品管理 DB 6 3 が製品のシリアル番号から言語 I D を抽出していたが、本第 3 の実施形態では、URL 解析部 6 2 で URL を解析したときに、言語 I D が抽出されるので、抽出された言語 I D によって、表示情報の言語が特定できるからである。他の構成は、第 1 の実施形態と同じであるので、説明を省略する。

【 0 0 4 4 】

本実施形態では、プログラム自体が多言語対応になっている場合であるが、この場合にも第 1 の実施形態と同様な効果が得られる。

【 0 0 4 5 】

(第 4 の実施形態)

図 1 0 を参照して、第 4 の実施形態を説明する。図 1 0 は、第 4 の実施形態に係る情報端末 1 0 の概略構成を示す図である。なお、図 1 0 において、図 3 および図 8 と同じ部分には同じ符号を付し、詳細な説明は省略する。

【 0 0 4 6 】

図 1 0 は、音声認識を行う場合の情報端末 1 0 の構成例を示す図である。

図 1 0 の情報端末 1 0 は、図 8 の入力部 1 6 に代えて音声入力部 1 6' を備え

、音声を認識するための音声認識部 2 1 を備えている。なお、音声入力部 1 6' は、入力部 1 6 の一態様として付加したものであっても良い。音声入力部 1 6' によって入力された音声は音声認識部 2 1 に入力し、音声認識部 2 1 で音声に係る言語の種類を例えば、日本語や英語等と認識する。そして、この認識結果がコントローラ 1 7 に入力すると、コントローラ 1 7 から言語 I D が選択言語レジスタ 2 0 に出力される。これにより、所定の言語による言語 I D が U R L に追加されることになる。他の構成は第 3 の実施形態と同じであるので、説明は省略する。

【 0 0 4 7 】

第 4 の実施形態では、音声によって、ユーザの使用言語を認識するようにしているので、音声入力するような構成の情報端末のような場合に特に有効である。

【 0 0 4 8 】

(第 5 の実施形態)

図 1 1 から図 1 3 を参照して、第 5 の実施形態を説明する。図 1 1 は、本発明の第 5 の実施形態に係る情報端末装置 1 0 の概略構成を示す図である。図 1 2 は、本発明の第 5 の実施形態に係るサーバ 6 0 の概略構成を示す図である。また、図 1 3 は、本発明の第 5 の実施の形態の動作を示すフローチャートである。なお、第 5 の実施形態は、周辺機器のコントロールソフトウェアのグレードアップに係る実施形態である。また、図 1 1 から図 1 3 において、図 1 から図 1 0 と同じ部分には同じ符号を付し、詳細な説明は省略する。

【 0 0 4 9 】

図 1 1 に示すように、情報端末 1 0 は、周辺機器 4 0 との通信を行うための周辺機器インターフェース 2 2 を備えている。また、周辺機器 4 0 は、情報端末 1 0 と通信を行うためのインターフェース 4 1 を備えている。また、周辺機器 4 0 は、型式番号（モデル番号）やシリアル番号（製造番号）等をその製品毎に備えている。

【 0 0 5 0 】

また、図 1 2 に示すように、図 4 の構成に加えて、サーバ 6 0 は、ユーザ I D ・パスワード抽出部 6 8 と、顧客認証部 6 9 と、顧客管理データベース（D B）

70と、ページアドレス選択部71と、キーコード生成部72と、販売管理データベース(DB)73とをさらに備えている。ユーザID・パスワード抽出部68は、送信メッセージからユーザIDとパスワードを抽出して、顧客認証部69と、販売管理DB73に出力する。顧客認証部69は、ユーザIDとパスワードに基づいて正規のユーザであるかどうかの認証を行い、正規ユーザではないと判定した場合には、ページアドレス2をページアドレス選択部71に出力する。また、正規ユーザの場合は、顧客認証部69は、キーコード生成部72に解除キーの発行を要求する。キーコード生成部72は、解除キーの発行要求を受けて、解除キーをページ生成部65に出力する。また、キーコード生成部72は、解除キーの生成情報を販売管理DB73に出力する。そして、販売管理DB73は、ユーザIDと共に解除キーの生成情報を記録する。ページアドレス選択部71は、ページアドレス2が顧客認証部69から出力された場合には、ページアドレス2を出力し、そうでない場合には、URL解析部62から出力されたページアドレス1を出力する。

【0051】

このようにして、サービス情報DB64からは、ユーザの認証結果に応じて異なる表示情報を出力する。なお、URL解析部62は、URL情報を解析する際に、周辺機器40のモデル番号（又は、シリアル番号。以下、モデル番号とのみ記載する）を抽出して、製品管理DB63は当該モデル番号に従って言語IDを出力している。そして、サービス情報DB64から表示情報が出力される際には、この言語IDに従って、周辺機器40のコントロールソフトウェアに係る言語が選択されることになる。

【0052】

上記のように構成されたシステムの動作を、図13を参照して説明する。

【0053】

まず、表示部14に表示されたアイコンをポインティングデバイス15等で選択することによって動作が開始する。アイコンを選択すると、メモリ11から、所定の購入情報表示用メッセージが読み出されて表示部14に表示される（ステップB1）。このメッセージ画面に従って、ユーザは、入力部16から、ユーザ

認証のためのユーザIDとパスワードを入力する（ステップB2）。この入力データは、コントローラ17を介して通信インターフェース19に出力される。また、アドレス合成部18は、周辺機器40から読み出した周辺機器モデル番号をコントローラ17を介して入力し、メモリ11から読み出したサーバアドレス及びページアドレスに当該モデル番号を付加することによってURLを生成して（ステップB3）、通信インターフェース19に出力する。通信インターフェース19は、送信メッセージをURLをアドレスとして、サーバ60宛に送信する（ステップB4）。

【0054】

情報端末10からメッセージを受け取ったサーバ60の受信用通信インターフェース61は、URL情報をURL解析部62に出力する。URL解析部62は、モデル番号とページアドレス1を抽出する（ステップB5）。URL解析部62で抽出されたモデル番号は製品管理データベース63とキーコード生成部72に出力され、製品管理データベース63からモデル番号に基づいて表示言語IDが選択されて（ステップB6）、サービス情報DB64に出力される。

【0055】

一方、受信用通信インターフェース61から、メッセージがユーザID・パスワード抽出部68に出力され、ユーザID・パスワード抽出部68でユーザIDとパスワードが抽出される（ステップB7）。ユーザID・パスワード抽出部68で抽出されたユーザIDとパスワードに基づいて、顧客認証部69で、顧客データベース（DB）70を参照して、ユーザの認証が行われる（ステップB8）。ここで、ユーザの認証が正常に行われた場合には（ステップB9のY）、顧客認証部69は解除キーの発行要求をキーコード生成部72に行い、キーコード生成部72は解除キーを出力する（ステップB10）。なお、この解除キーはユーザIDと共に、販売管理データベース73に記録される。ステップB9において、ユーザの認証が正常に行われなかった場合には、ページアドレス2をページアドレス選択部71に出力する（ステップB11）。

【0056】

そして、ページアドレス選択部71は、ページアドレス2を顧客認証部69か

ら受け取っていない場合には、ユーザ認証が正常に行われたものとしてページアドレス 1 を出力し、そうでなければ、認証が正常に行われなかった旨を示すページアドレス 2 を出力する。サービス情報 DB 6 4 は、ページアドレス選択部 7 1 の出力に従って、所定の表示情報をページ生成部 6 5 に出力し、ページ生成部 6 5 で生成されたページデータが送信用通信インターフェース 6 6 を介して情報端末 1 0 に送信される（ステップ B 1 2）。

【 0 0 5 7 】

情報端末 1 0 は、受信したページデータを表示する（ステップ B 1 3）。また、受信した解除キーによってプログラムを解除することによって（ステップ B 1 4）、情報端末 1 0 でダウンロードしたプログラムを使用することができる。

【 0 0 5 8 】

上記のように、本実施形態では、モデル番号を抽出して言語 ID を選択しているので、周辺機器の制御用プログラムで使用されている言語と同じ言語のグレードアップ用プログラムをユーザが特定する必要なく、ダウンロードすることができる。

【 0 0 5 9 】

上記の各実施形態から下記の発明が抽出される。

本発明の第 1 局面における情報端末装置は、表示画面に使用される言語に関する言語識別情報を取得する手段と、サーバのアドレス情報を記憶する記憶手段と、上記言語識別情報を当該アドレス情報内の中に合成する言語識別情報合成手段と、前記アドレス情報をサーバに送信する手段と、を備えたことを特徴とする。

【 0 0 6 0 】

本発明の第 2 局面における情報端末装置は、ユーザの音声を入力する手段と、前記ユーザの音声に基づいて、使用言語を認識する使用言語認識手段と、サーバのアドレス情報を記憶する記憶手段と、上記使用認識手段によって認識された使用言語に関する言語識別情報を取得する手段と、前記言語識別情報を取得した際に、前記記憶手段からアドレス情報を読み出して自動的に当該言語識別情報を当該アドレス情報内の中に合成する言語識別情報合成手段と、前記アドレス情報をサーバに送信する手段と、を備えたことを特徴とする。

【 0 0 6 1 】

上記の第 1 又は第 2 の局面において、以下の形態が好ましい。なお、下記の各形態は、単独で適用しても良いし、適宜組み合わせで適用しても良い。

(1) 前記言語識別情報は、前記情報端末装置上で動作するソフトウェアのシリアル番号であること。

(2) 前記言語識別情報は、前記情報端末装置に接続された周辺機器のモデル番号又はシリアル番号であること。

(3) 前記言語識別情報合成手段は、送信元の国を表すドメイン名又は IP アドレスとは異なっており、当該ドメイン名又は IP アドレスの後にくるように前記言語識別情報を合成すること。

【 0 0 6 2 】

本発明の第 3 局面における情報端末装置は、送信サーバにリンクするリンク情報を表示画面に表示させる手段と、前記サーバのアドレス情報を記憶する記憶手段と、前記表示画面に使用される言語に関する言語識別情報を取得する手段と、前記リンク情報が選択された際に、前記アドレス情報を読み出すと共に、自動的に前記取得した前記言語識別情報を当該アドレス情報内の中に合成する言語識別情報合成手段と、ユーザを特定する手段と、前記アドレス情報とユーザ情報とをサーバへ送信する手段と、具備することを特徴とする。ここにおいて、前記言語識別情報に対応する言語で表示可能な情報を前記サーバから受信し、前記言語識別情報に対応する言語で当該情報を表示手段に表示させる表示制御手段をさらに具備することが好ましい。

【 0 0 6 3 】

本発明の第 4 局面におけるプログラムは、通信回線を介してサーバと通信可能な情報端末装置上で動作するコンピュータのプログラムにおいて、表示画面に使用される言語に関する言語識別情報を取得する機能と、サーバのアドレス情報を記憶する記憶機能と、前記言語識別情報を取得した際に、前記アドレス情報を読み出して自動的に当該言語識別情報を当該アドレス情報の中に合成する言語識別情報合成機能と、前記アドレス情報をサーバへ送信する送信機能と、具備することを特徴とする。

【 0 0 6 4 】

本発明の第5局面におけるサーバから言語識別情報に対応する情報を得る方法は、自己の情報端末装置で認識した言語識別情報を登録済みサーバへ送信し、当該サーバから言語識別情報に対応する情報を得る方法であって、上記情報端末装置の表示画面に使用される言語に関する言語識別情報を取得するステップと、前記サーバのアドレス情報を読み出すステップと、前記読み出したアドレス情報の中に、前記取得した言語識別情報を自動的に合成するステップと、前記言語識別情報を合成したアドレス情報と当該アドレス情報送信ユーザを特定するための特定情報を前記サーバへ送信するステップと、前記情報端末装置から要求された言語の種類に対応する情報を受信するステップと、具備することを特徴とする。

【 0 0 6 5 】

本発明の第6局面におけるプログラムは、通信回線を介してサーバと通信可能な情報端末装置上で動作するコンピュータのプログラムにおいて、サーバのアドレス情報を記憶する記憶機能と、表示画面に使用される言語に関する言語識別情報を取得する機能と、送信先サーバのアドレス情報を読み出す機能と、送信先サーバにリンクするリンク情報を表示画面に表示させる機能と、前記リンク情報が選択された際に、前記取得した言語識別情報を自動的に前記読み出したアドレス情報に合成する言語識別情報合成機能と、前記アドレス情報をサーバへ送信する送信機能と、具備することを特徴とする。

【 0 0 6 6 】

本発明の第7局面におけるサーバから言語識別情報に対応する情報を得る方法は、自己の情報端末装置で認識した言語識別情報を登録済みサーバへ送信し、当該サーバから言語識別情報に対応する情報を得る方法であって、送信先サーバにリンクするリンク情報を表示画面に表示させるステップと、前記情報端末装置の表示画面に使用される言語に関する言語識別情報を取得するステップと、前記サーバのアドレス情報を読み出すステップと、前記リンク情報が選択された際に、前記取得した言語識別情報を自動的に前記読み出したアドレス情報に合成するステップと、前記言語識別情報を合成したアドレス情報と当該アドレス情報送信ユーザを特定するための特定情報を前記サーバへ送信するステップと、前記情報端

末装置から要求された言語の種類に対応する情報を受信するステップと、具備することを特徴とする。ここにおいて、前記リンク情報はアイコンであって、当該アイコンは、前記認識された自然言語の機能をWEB上で追加可能であることを告知するものであることが好ましい。

【 0 0 6 7 】

本発明の第8局面におけるネットワークシステムは、情報端末装置と、当該情報端末装置から送信された言語識別情報に基づいて当該言語識別情報に基づく対応情報を送信するサーバと、から構成されたネットワークシステムにおいて、上記情報端末装置は、自己の情報端末装置に使用される自然言語の種類を認識する手段と、送信するサーバを決定する手段と、上記送信するサーバに対応するアドレス中に、前記認識された言語を識別するための言語識別情報を格納する手段と、前記言語識別情報が格納されたアドレス情報を前記サーバへ送信する手段と、前記サーバから情報を受信する手段と、前記受信した情報を表示する手段と、を有し、前記サーバは、前記言語識別情報に対応した複数の自然言語で記述された複数の情報を記憶した記憶手段と、前記アドレス情報に格納された前記言語識別情報に基づいて、当該言語識別情報に対応する言語で表示可能な所定の言語で記述可能な情報又は当該言語識別情報に対応するプログラムを前記記憶手段から選択する手段と、選択された前記表示情報を前記情報端末装置に送信する手段と、を有することを特徴とする。

【 0 0 6 8 】

本発明は、上記の発明の実施の形態に限定されるものではない。

上記の実施形態にかかる発明として、情報端末、プログラム、及びプログラムの購入方法を記載したが、本発明は、上記の各実施の形態に記載したように、システムとしても成立するし、更には、URL解析により言語情報を取得するサーバとしても成立することは勿論である。

上記の実施形態では、ソフトウェアのシリアル番号や、周辺機器のモデル番号で表示言語の種類を決定したが、ユーザが特に言語を指定した場合は、当該言語を優先するような構成としても良いし、また、現在の表示画面に適用されている言語を表示言語としても良い。

その他、本発明の要旨を変更しない範囲で種々変形して実施できるのは勿論である。

【 0 0 6 9 】

【発明の効果】

本発明によれば、サーバから、常に、使用しているアプリケーションプログラムの言語と同じ言語で表示できる情報が得られる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】 本発明が適用されるネットワークシステムの概略構成を示す図。

【図 2】 本発明の基本的な機能を説明するための図。

【図 3】 本発明の第 1 の実施形態に係る情報端末装置の概略構成を示す図。

【図 4】 本発明の第 1 の実施形態に係るサーバの概略構成を示す図。

【図 5】 本発明の第 1 の実施の形態の動作を示すフローチャート。

【図 6】 サービス情報 DB 内のページ情報の選択方法を説明するための図。

【図 7】 追加プログラムを情報端末装置に追加する場合のサーバの構成例を示す図。

【図 8】 第 3 の実施形態に係る情報端末装置の概略構成を示す図。

【図 9】 第 3 の実施形態に係るサーバの概略構成を示す図。

【図 1 0】 第 4 の実施形態に係る情報端末装置の概略構成を示す図。

【図 1 1】 本発明の第 5 の実施形態に係る情報端末装置の概略構成を示す図。

【図 1 2】 本発明の第 5 の実施形態に係るサーバの概略構成を示す図。

【図 1 3】 本発明の第 5 の実施の形態の動作を示すフローチャート。

【符号の説明】

1 0 …情報端末装置

1 1 …メモリ

1 2 …制御部

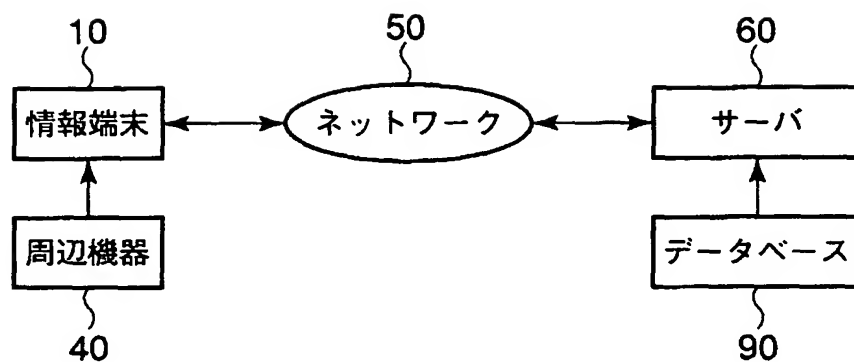
1 3 …表示制御部

1 4 …表示部
1 5 …ポインティングデバイス
1 6 …入力部
1 6' …音声入力部
1 7 …コントローラ
1 8 …アドレス合成部
1 9 …通信インターフェース
2 0 …選択言語レジスタ
2 1 …音声認識部
2 2 …周辺機器インターフェース
4 0 …周辺機器
4 1 …インターフェース
5 0 …ネットワーク
6 0 …サーバ
6 1 …通信インターフェース
6 2 …URL解析部
6 3 …製品管理データベース
6 4 …サービス情報データベース
6 4 1 …デコーダ
6 4 2 …デコーダ
6 5 …ページ生成部
6 6 …通信インターフェース
6 7 …追加プログラムデータベース
6 8 …ID・パスワード抽出部
6 9 …顧客認証部
7 0 …顧客管理データベース
7 1 …ページアドレス選択部
7 2 …キーコード生成部
7 3 …販売管理データベース

9 0 … データベース

【書類名】 図面

【図 1】



【図 2】

アドレス : www.olympus.co.jp/service/etc/
言語ID : JP



URL : <http://www.olympus.co.jp/service/etc.jsp?langid=/JP>

(a)

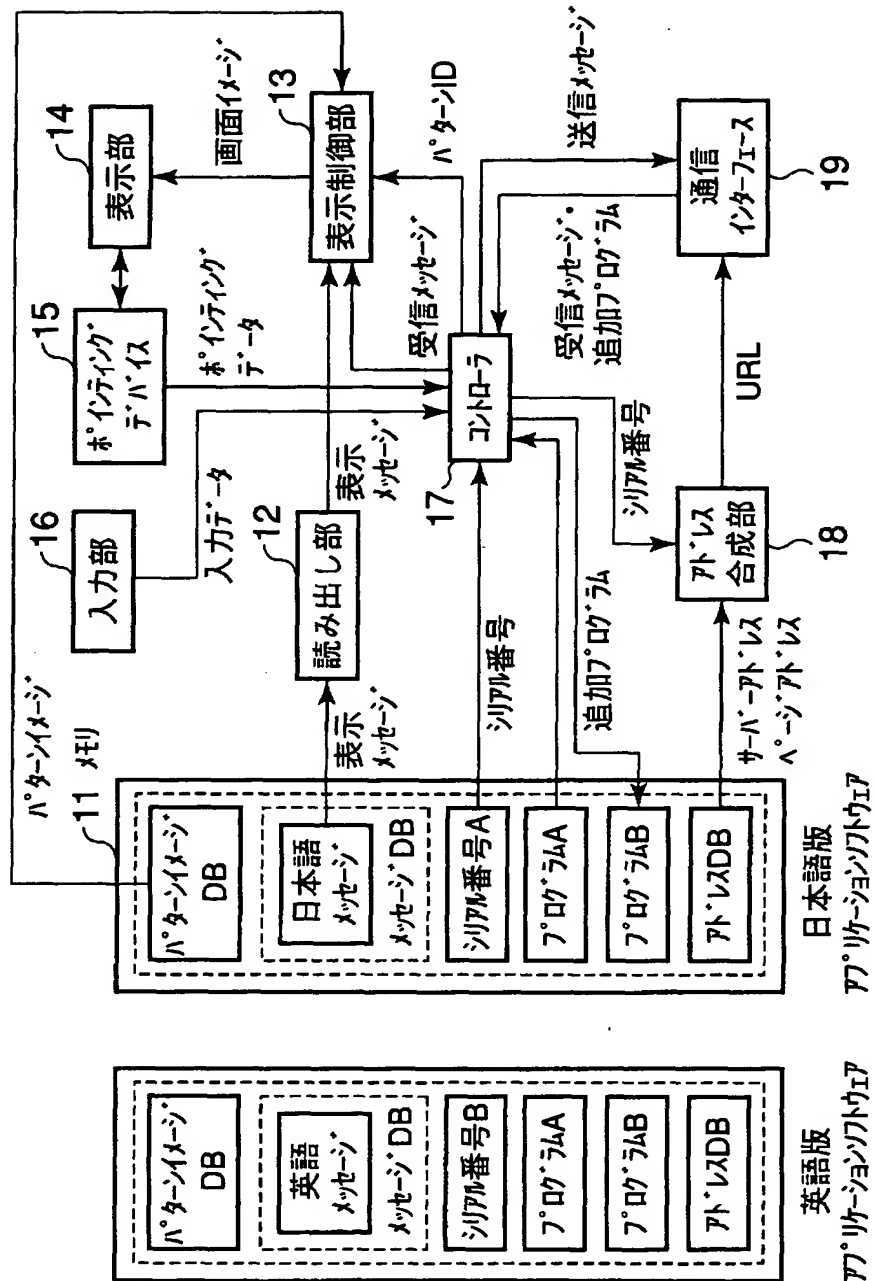
アドレス : www.olympus.co.jp/service/etc/
シリアル番号 : 12345



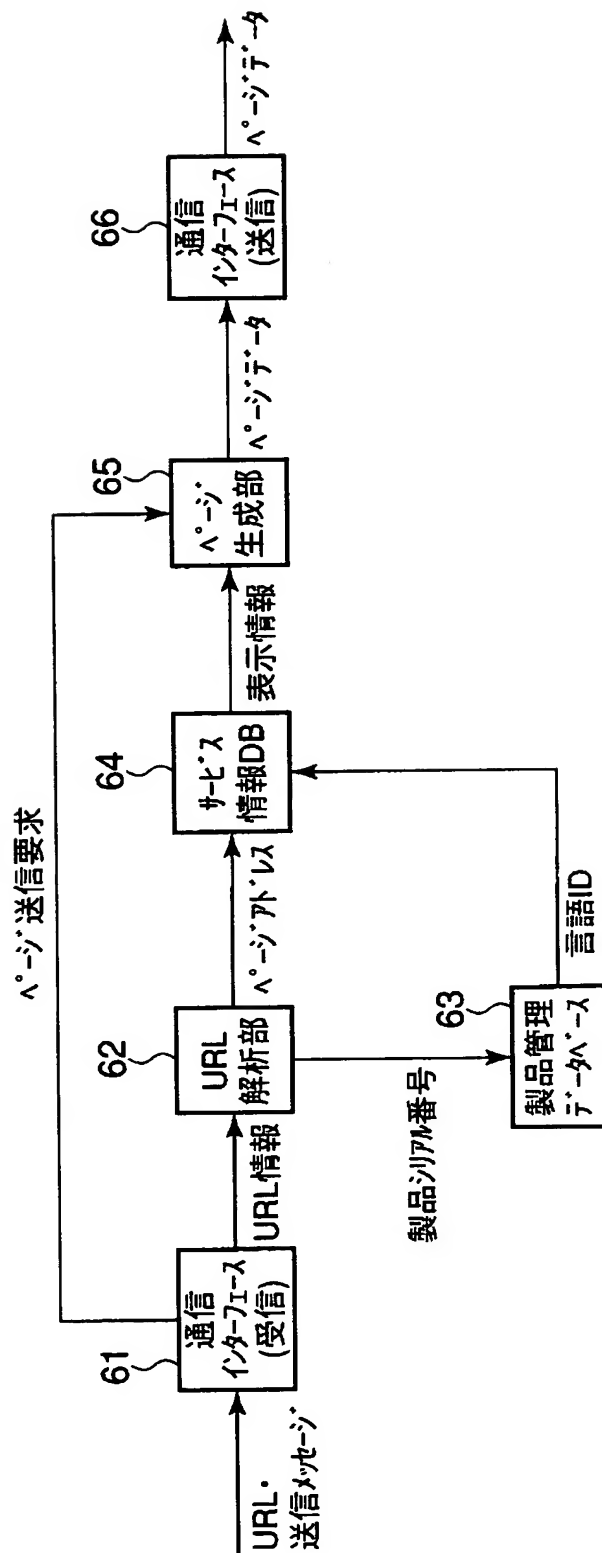
URL : <http://www.olympus.co.jp/service/etc.jsp?serial=12345>

(b)

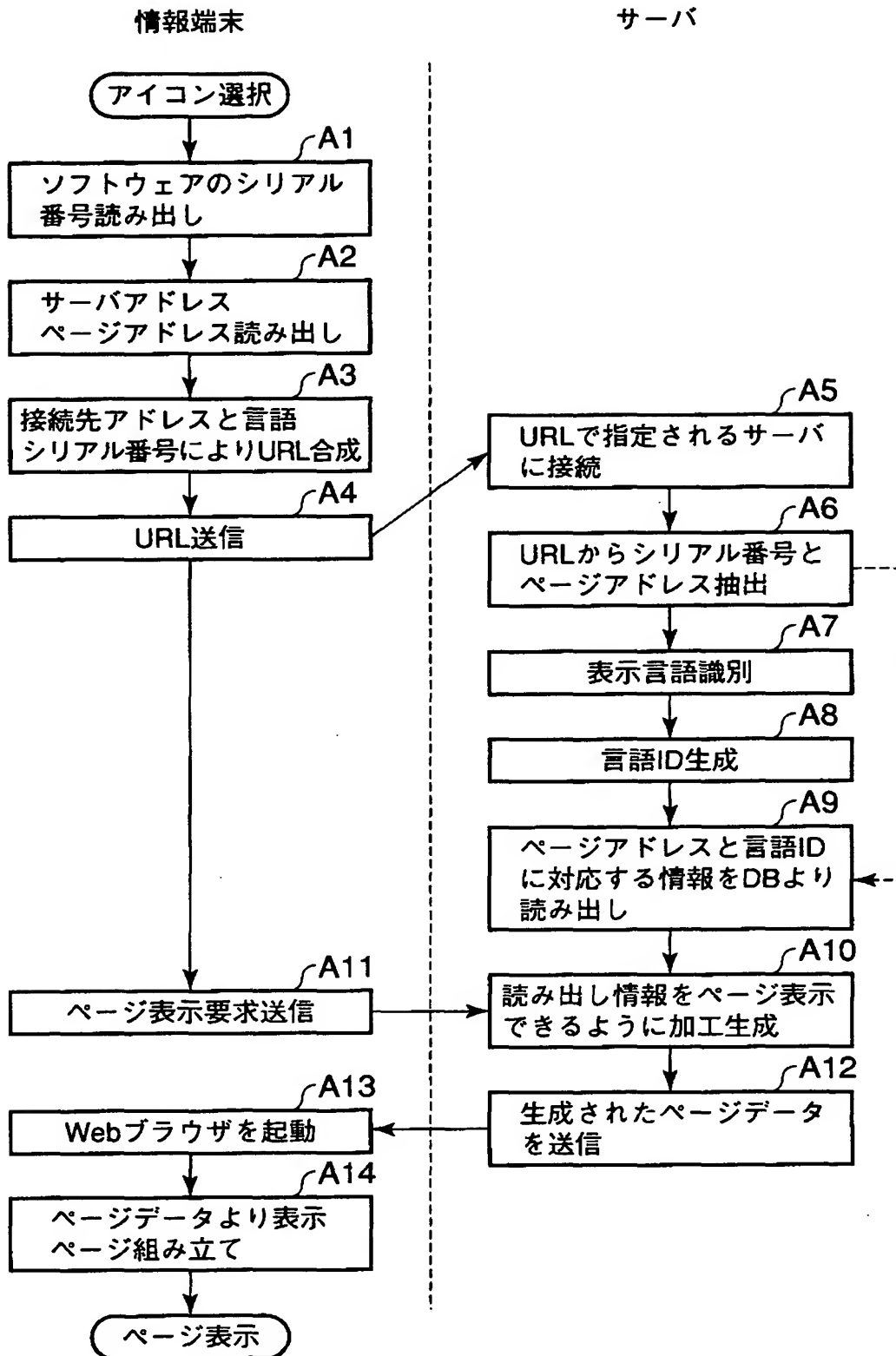
【図 3】



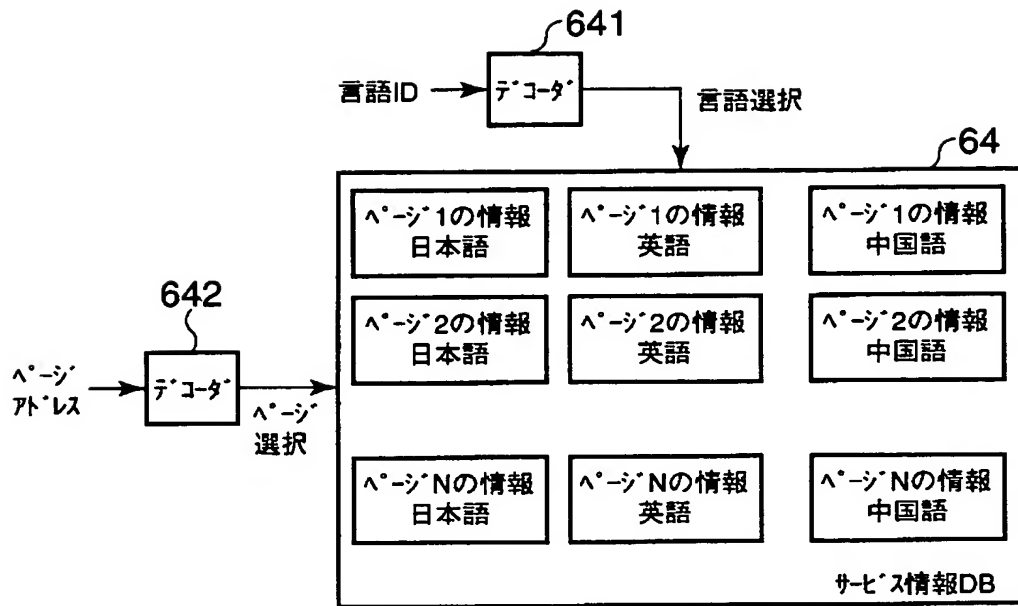
【図 4】



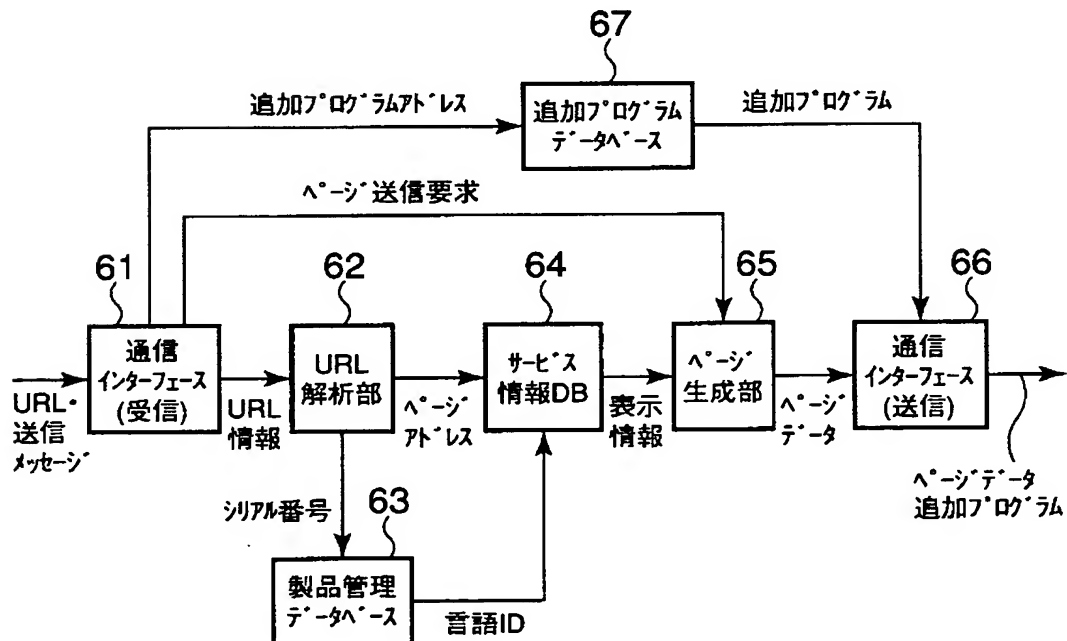
【図5】



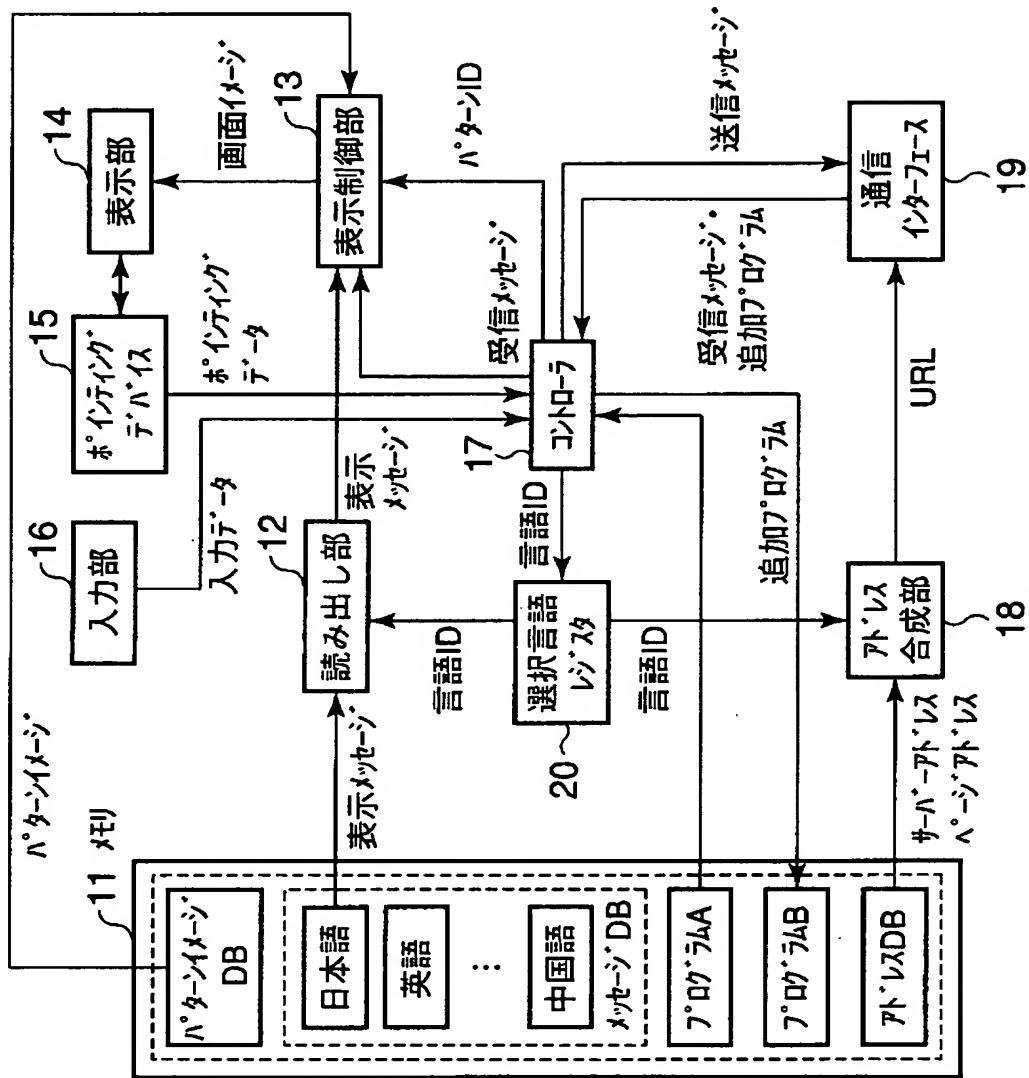
【図 6】



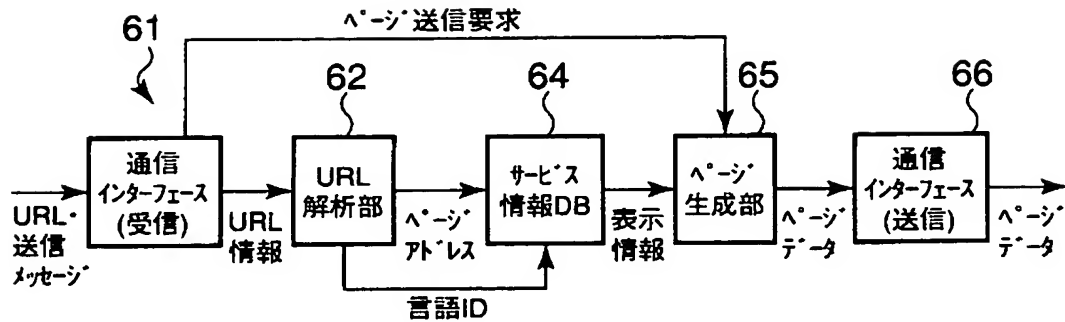
【図 7】



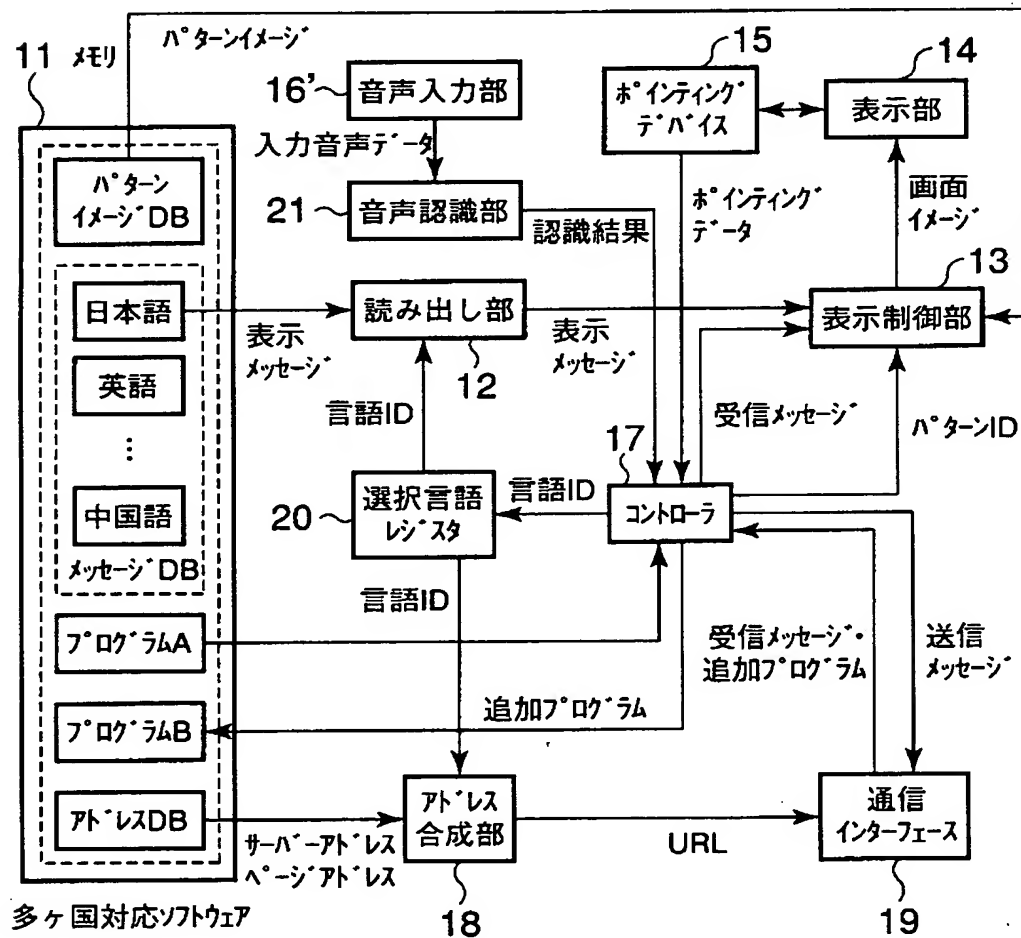
【図 8】



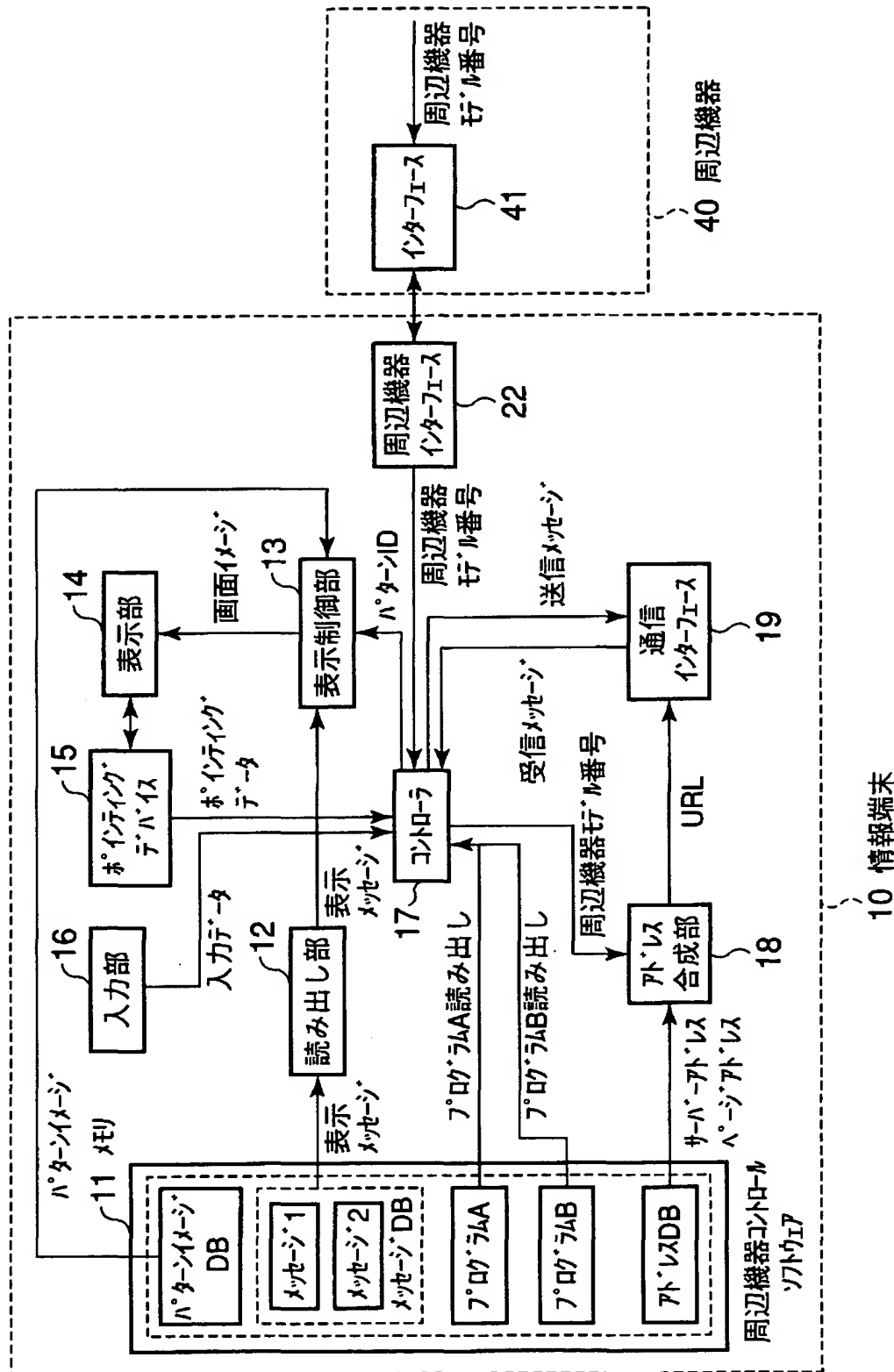
【図 9】



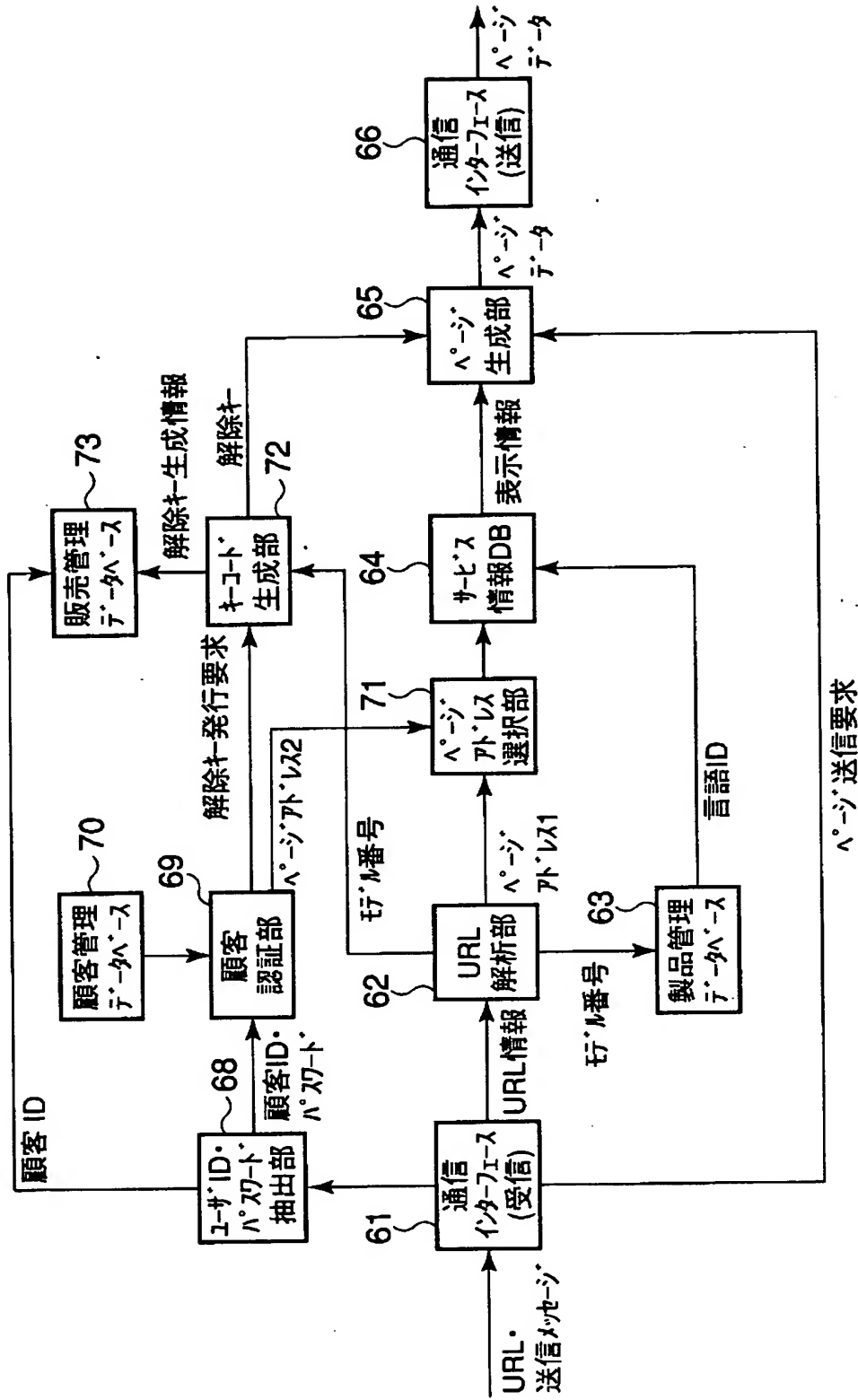
【図 10】



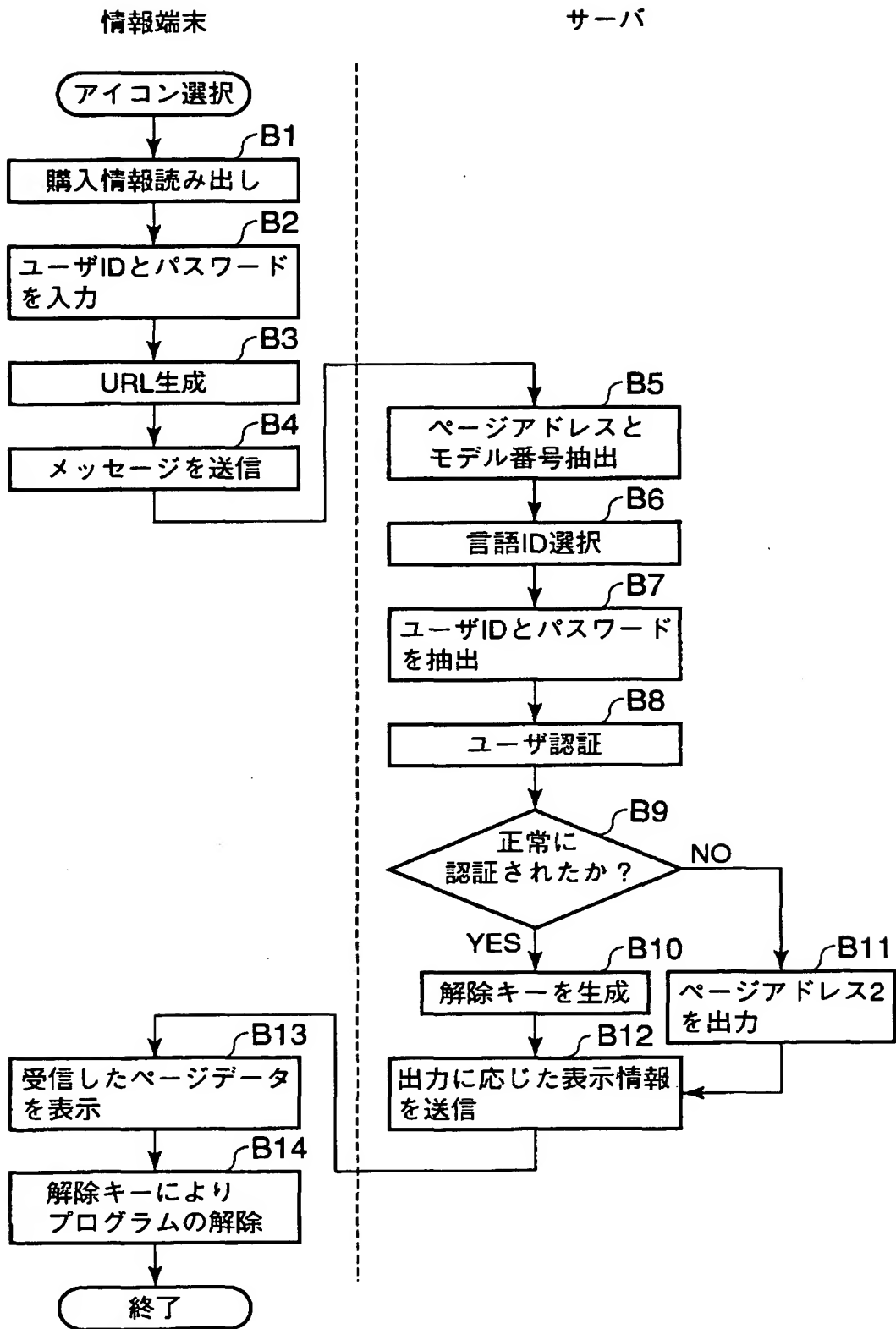
【図 11】



【図 12】



【図13】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 所定の言語でホームページを表示したり、所定の言語で記載されたプログラムを購入する技術を提供すること。

【解決手段】 端末上で動作しているアプリケーションソフトウェアや表示手段（１４）に表示された言語情報、ソフトウェアのシリアル番号又は周辺機器のモデル番号を取得し、或いは表示言語を指定する手段（１７）と、前記言語情報、前記シリアル番号、前記モデル番号或いは前記指定言語のいずれかをリンク情報に追加して、リンク情報と共にサーバに送信する手段（１８、１９）とを備えた。

【選択図】 図 3

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [0 0 0 0 0 0 3 7 6]

1. 変更年月日	1 9 9 0 年 8 月 2 0 日
[変更理由]	新規登録
住 所	東京都渋谷区幡ヶ谷 2 丁目 4 3 番 2 号
氏 名	オリンパス光学工業株式会社